

CHU DIJON

14 Rue Gaffarel
21079 DIJON

CREATION D'UNE PRODUCTION DE VIDE MEDICAL



C.C.T.P.

Lot 04 : CVC

INDICE	DATE	NATURE DES MODIFICATIONS	REDACTEUR	VERIFIE PAR
0	11/04/2024	Edition originale	CMK	CBO
1	01/10/2024	Complétude après infos du CHU	CMK	CBO
2	27/02/2025	Suppression du second local	CMK	CBO

Sommaire :

A.	PRESENTATION DE L'OPERATION	4
A.1	GENERALITES	4
A.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX / LIMITES DE PRESTATIONS	4
B.	NORMES, DTU, REFERENCES ET TEXTES OFFICIELS.....	5
B.1	NORMES.....	5
B.2	DTU	5
B.3	GUIDES DE PRESCRIPTION / CONCEPTION	6
C.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	6
C.1	PERFORMANCE ACOUSTIQUE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
C.2	ESSAIS – RECEPTION DES OUVRAGES	6
D.	DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
D.1	EXTRACTEUR.....	7
D.2	CLAPET CF	7
D.3	RECEPTION.....	9
E.	ANNEXES.....	9

A. PRESENTATION DE L'OPERATION

A.1 Généralités

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de préciser la consistance des travaux à réaliser par le lot CVC pour les travaux de création d'une production de vide à usage médical du bâtiment Bocage Central au CHU de Dijon.

Il complète le CCTP Commun : « Spécifications applicables à tous les lots » joint au présent dossier de consultation.

Il appartient à l'entrepreneur, avant la remise de son offre, de présenter toute observation ou suggestion qu'il jugera utile aux dispositions du projet et aux solutions techniques retenues.

A.2 Consistance des travaux / Limites de prestations

En complément des prestations indiquées dans le CCTP Commun.

Les travaux comprennent la fourniture et pose des éléments explicitement indiqués au descriptif et aux plans, ainsi que toutes les fournitures, façons, transport et mise en œuvre nécessaires à la complète exécution des ouvrages et plus particulièrement :

- Les études, plans d'exécution,
- Les schémas de principes
- L'analyse fonctionnelle
- Les notes de calcul nécessaires le cas échéant,
- La fourniture des matériaux nécessaires à leur exécution,
- Le relevé exact sur le chantier,
- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre et le stockage,
- Le traitement et protections des matériaux imposés par le DTU ou avis technique,
- Les travaux tels que décrits au présent document,
- Les fournitures, façons ou accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages en conformité avec les règles de l'art, et avec les lois et règlements en vigueur, même si certaines de ces fournitures ou façons n'étaient pas mentionnées dans les documents relatifs à ces ouvrages,
- Toutes les adaptations nécessaires à l'existant,
- Toutes les protections nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants,
- Le remplacement éventuel des ouvrages défectueux ou détériorés, constatés soit en cours d'exécution, soit à la réception avec toutes les conséquences qui en découlent,
- Le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement des travaux,
- L'enlèvement de tous déchets, débris, et emballages provenant des travaux du présent lot,
- La parfaite coordination avec les autres corps d'états présents sur le chantier pour le bon déroulement des travaux.

Les travaux ne comprennent pas les éléments non décrits au présent descriptif, et qui pourraient apparaître sur les plans, hormis ceux spécifiquement repérés comme faisant partie intégrante du projet.

En aucun cas l'entrepreneur ne pourra arguer des imprécisions, des erreurs, des omissions ou des contradictions des documents pour justifier ultérieurement tout supplément.

B. NORMES, DTU, REFERENCES ET TEXTES OFFICIELS

Les travaux et les fournitures devront, dans tous les cas, être conformes aux normes en vigueur notamment en fonction des D.T.U., aux prescriptions techniques et avis du C.S.T.B, à l'ensemble des Normes Françaises (AFNOR), ainsi que les règles de sécurité contre la protection des travailleurs.

La dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

En complément des documents contractuels fixés dans le CCTC du présent marché, l'entrepreneur devra tenir compte, entre-autres, des documents suivants et se conformer à leurs stipulations.

Cette liste n'a aucun caractère exhaustif.

B.1 Normes et réglementation

Les normes et réglementations françaises et européennes (NF et EN) sont applicables au présent lot. Cela inclut :

- Les normes électriques (notamment NF-C 15 100),
- Les normes acoustiques, notamment :
 - o la NF S 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de voisinage
 - o la NRA,
 - o l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les bâtiments autres que d'habitation,
 - o le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique,
- La réglementation incendie ERP de type U
- Arrêté du 4 Juin 1973 concernant le comportement au feu des matériaux de construction ;
- Décret n°75-960 du 17 octobre 1975 concernant la limitation des niveaux sonores de certains appareils d'équipements mobilier et immobilier
- Le code de la santé publique ;
- Le code du travail ;
- Les conditions imposées par les services de sécurité (Nationaux, Départementaux et Communaux) ;
- Les conditions imposées par l'inspecteur du travail et la sécurité sociale (Direction des Accidents du Travail) ;
- Les règlements particuliers des services publics applicables aux installations raccordées sur leurs réseaux ;
- Le cahier des prescriptions de l'Assemblée plénière des Compagnies d'Assurance Incendie ;
- Le règlement de sécurité n° 1011 du Journal Officiel de la République Française concernant la sécurité contre l'incendie ;

B.2 DTU

Tous les DTU et les documents ayant valeur de DTU qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un fascicule interministériel CCTG et ceci par dérogation au code des marchés publics seront des documents contractuels pour le présent marché.

Ces documents seront considérés à leur date de mise à jour à la date de remise des offres.

Cela inclut :

- DTU 68.3 : Installations de ventilation mécanique.

B.3 Guides de prescription / conception

Le titulaire du présent lot devra se référer aux documents techniques homologués tels que :

- Les avis techniques conformes du CSTB pour les travaux exécutés selon des procédés non traditionnels,
- Les fascicules techniques du CPC applicables aux marchés passés au nom de l'état, ainsi que ceux indiqués au REEF,
- Les calculs de pertes de charges seront faits d'après les indications de la publication « pertes de charges aérauliques du COSTIC » et tables annexées aux ouvrages suivants :
 - o MISSENARD – Cour Supérieur de Chauffage,
 - o RIETSCHER – Traité théorique et pratique de chauffage et ventilation.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-dessus et à défaut de documents techniques (avis techniques CSTB) précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions de mise en œuvre données par le fabricant ou des prestations devront être traitées par analogie avec les documents techniques visés ci-dessus.

C. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Le présent lot doit respecter, entre-autres les spécifications techniques générales mentionnées dans le CCTC, ainsi qu'aux spécifications techniques ci-dessous.

C.1 Essais – réception des ouvrages

C.1.1. REPERAGE DES INSTALLATIONS

L'entrepreneur du présent lot, devra pour ses installations, la fourniture et pose de toutes les affiches rendues obligatoires par la réglementation ainsi que celles qui pourraient être demandées par le MOA (plans, schéma de principe, ...). Elles seront à plastifier et à fixer dans les locaux techniques.

C.1.2. RESEAU AERAULIQUE

Les organes importants et circuits principaux seront repérés par des plaques solidement fixées, libellées et repérées en concordance avec les plans et schémas techniques.

C.1.3. VERIFICATION GENERALE

Dès la fin du montage et avant la réception, le titulaire sera tenu d'effectuer tous les essais, réglages, équilibrages, etc..., qui permettront de livrer une installation en ordre de fonctionnement. Les moyens nécessaires à tous ces essais, appareils et personnel seront fournis par l'entreprise.

Ces réglages seront consignés dans un cahier à remettre lors de la réception.

La tolérance des différents réglages et résultats sera de $\pm 10\%$. par rapport aux calculs de dimensionnement et performances à atteindre des installations.

C.1.4. ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Les essais de fonctionnement seront effectués par l'entreprise selon les attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC et fiches spécifiques.

D. DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'ensemble des descriptifs des ouvrages s'entend quelle que soit la phase de réalisation des travaux.
La répartition des quantités est ventilée dans la DPGF.

L'ensemble des ouvrages devront avoir un avis technique et une autorisation de mise en œuvre dans les locaux publics.

D.1 Extracteur

L'extracteur sera un ventilateur ayant les caractéristiques suivantes :

Enveloppe :

- Caisson en tôle galvanisée.
- Isolation par Air Mousse M1, épaisseur 10 mm.
- Panneau supérieur démontable fixé par 4 vis.
- Raccordement aspiration/refoulement par viroles circulaires ou rectangulaires.
- Presse-étoupe pour passage câble d'alimentation.
- Ventilateur :
 - o Centrifuge à action, double ouïe à accouplement direct.
 - o Conforme à la RT 2005 : Puissance < 0.25 W/m3h,
 - o Moteur incorporé IP 44.
 - o Protection thermique à ouverture (réarmement automatique).
 - o L'extracteur sera posé sur plot avec résilient.
- Un variateur de vitesse asservi à une sonde d'ambiance
- Sonde d'ambiance réglable (20-30°C)
- Un régulateur autonome avec contact sec synthèse défaut mis à disposition pour la GTB
- Raccordement sur attente électrique (fourni par le lot électrique)
- Repérage par plaquette gravée, fixées par des colliers,
- Toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre.

Débit de l'extracteur : 9000 m3/H

Localisation : dans le local technique.

Mode de métré : à l'unité.

D.2 Clapet CF asservi au CMSI

Fourniture et installation de clapet coupe-feu 1h sur l'amenée d'air neuf, placé en traversée de paroi en béton ou parpaings, comprenant :

- Clapet coupe-feu motorisé avec moteur de réarmement asservi au CMSI,
- Déclencheur électromagnétique,
- Contacts de position de début et fin de course mis à disposition,
- Système à rupture 48V,

- Fixation et assemblage nécessaire,
- Grille de finition coté circulation
- Raccordement sur attente électrique (fourni par le lot électrique)
- Repérage par plaquette gravée, fixées par des colliers,
- Toutes sujétions pour une parfaite mise en œuvre.

Le clapet coupe-feu sera certifié NF. Un P.V. d'essai valide sera remis dans le dossier DOE.

Localisation : entrée du local technique sur l'amenée d'air neuf.

Mode de météré : à l'unité.

D.3 Réseaux de ventilation

Un réseau de ventilation sera mis en place directement dans le local technique.

Mise en place de gaine sur le réseau d'air repris et rejeté, y compris, support antivibratile, fixation, étanchéité, raccord, pièce de forme y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Les réseaux seront à dimensionner par l'entreprise en fonction du delta de pression et coefficient de forme de la gaine :

- * épaisseur de gaine à mettre en œuvre
- * raidisseur
- * renfort et supportage

Etanchéité à l'air du réseau de ventilation :

- A minima, il sera également demandé la mise en œuvre d'une bande adhésive aluminium/butyl 650 microns d'épaisseur sur tous raccords et assemblages.
- Les assemblages au droit des cadres sont mastiqués dans tous les cas, de même que les assemblages par manchons circulaires, hors étanchéité par joints néoprène.

- ❖ **L'air extrait** sera acheminé par un réseau en tôle galvanisée qui sera équipé de pièges à sons afin d'atténuer les bruits. Le réseau cheminera jusqu'en façade (saut de loup existant) et sera équipé d'une grille anti-volatile.

Les rejets d'air vicié seront disposés de telle façon que les vents dominants ne créeront pas de recirculation d'air et que par conséquent, l'air neuf hygiénique ne soit pas pollué par les rejets.

Le piège à sons sera positionné sur la gaine d'air rejeté et aura une atténuation de 26 dB à 250 Hz et une vitesse entre les baffles de 6 m/s.

L'Entreprise fournira la note de calcul acoustique + les mesures après mise en œuvre.

- ❖ **L'air aspiré** sera acheminé par un réseau en tôle galvanisée et pris en partie haute au travers de 2 grilles à débit réglable judicieusement positionnées en gaine.

D.4 Réception

D.4.1. REPLI DE CHANTIER

A l'issue des travaux décrits ci-avant, l'entreprise réalisera le repli de son matériel de chantier (y compris cantonnement) et le nettoyage du chantier et des emplacements mis à disposition.

Il sera réalisé une visite commune d'état des lieux de sortie entre l'entreprise et le Maître d'ouvrage.
L'entreprise remédiera aux éventuelles dégradations survenues depuis l'état des lieux d'entrée.

D.4.2. RECEPTION

Visite des OPR avec le Maître d'ouvrage. Cette réception sera prononcée avec ou sans réserve par le Maître d'ouvrage.

L'entreprise procédera à la levée des réserves signalées lors de cette visite, dans le délai indiqué au PV de réception.
L'entrepreneur devra, avant la date fixée pour la réception et sans y avoir été spécialement invité, procéder à la révision complète des ouvrages de son lot, procéder aux raccords et remplacements qui s'imposent, enlever les échafaudages et dispositifs de protection.

D.4.3. DOSSIER DE RECOLEMENT

Confère paragraphe du CCTP Commun.

Ce prix rémunère, forfaitairement, les frais d'établissement et de fourniture des plans de récolement de l'ensemble des travaux réalisés.

E. ANNEXES

PIÈCES JOINTES, INDISSOCIABLES DU PRESENT DOCUMENT :

- Sans objet